

УДК 338.314

Регион: экономика и социология, 2023, № 3 (119), с. 307–321

Е.А. Коломак

СТРУКТУРНЫЕ, ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье исследуется влияние структурных, институциональных и пространственных факторов на показатели функционирования бизнеса в регионе. Исследование опиралось на информацию о предприятиях Новосибирской области за 2019–2020 гг., представленную в базе данных СПАРК-Интерфакс. Эмпирический анализ выполнен с помощью регрессионных моделей, использован подход на основе расширенной производственной функции, в рамках которого наряду с активами и оплатой труда оценивалось влияние на выручку и прибыль предприятий таких факторов, как отраслевая принадлежность, возраст фирмы, форма собственности, расстояние до региональной столицы. Оценки выявили более высокие показатели производительности и рентабельности у частных предприятий и молодого бизнеса, что является аргументом в пользу поддержки предпринимательства и новых фирм в регионе. Более высокие продуктивность и прибыльность бизнеса в промышленности и сфере услуг по сравнению с сельским хозяйством свидетельствуют о целесообразности помощи аграрному сектору. Результаты анализа показали значимый вклад агломерационных эффектов в результаты работы фирм Новосибирской области, который сопоставим со среднероссийскими оценками, и это говорит о запросе на реализацию транспортных и инфраструктурных проектов, снижающих издержки взаимодействия бизнеса.

Ключевые слова: предприятие; производительность; рентабельность; факторы; микроэкономический анализ; эмпирический анализ; Новосибирская область

Для цитирования: *Коломак Е.А.* Структурные, институциональные и пространственные факторы работы предприятий Новосибирской области // Регион: экономика и социология. – 2023. – № 3 (119). – С. 307–321. DOI: 10.15372/REG20230313.

Существенные различия регионов России по всем характеристикам социально-экономического развития создают запрос на изучение специфики работы предприятий отдельных территорий. Несмотря на присутствие некоторых фундаментальных закономерностей, степень реализации гипотетических преимуществ и эффективность известных механизмов воздействия на бизнес-среду имеют региональную проекцию и в значительной мере определяются сочетанием особенностей локальных процессов. Траектория и динамика развития производственной системы региона зависят от отраслевой структуры, размера и специфики материальных, трудовых, интеллектуальных и ресурсных активов, от местных институциональных условий, включающих модели взаимодействия региональной власти и бизнеса, доминирующие формы реализации прав собственности, накопленный социальный капитал, уровень и роль внутренней и внешней конкуренции. Вклад же агломерационной экономики в снижение издержек и рост производительности предприятий определяется исключительно региональными особенностями, такими как связность деловой активности, физические и институциональные барьеры взаимодействия, развитость обмена факторами производства, инновациями, знаниями и информацией о партнерах на локальном рынке. В связи этим представляют интерес тестирование выводов теории и эмпирических результатов макроуровня, выявление их обоснованности и степени адекватности в отношении среды отдельного региона. В данной работе изучается влияние структурных, институциональных и пространственных факторов на показатели функционирования предприятий Новосибирской области. При формулировании тестируемых гипотез и выборе исследуемых характеристик деятельности фирм учитывались факт наличия информации и возможность проведения эмпирического анализа.

ОСОБЕННОСТИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Новосибирская область расположена на юге Западной Сибири, но в отличие от многих регионов востока страны не обладает богатыми минеральными и нефтегазовыми ресурсами и свободна от ресурсной специализации. Регион имеет диверсифицированную структуру промышленности, развитую сферу услуг, торговли и транспорта, при этом сельское хозяйство благодаря относительно мягкому климату также имеет сравнительно высокий удельный вес в экономической активности территории. Регион располагает развитым и разнообразным комплексом научных и образовательных учреждений, концентрацию исследовательских институтов в нем можно считать высокой даже по сравнению с мировыми центрами. Но выступая одним из лидеров в научных разработках, область при этом отстает от многих регионов по внедрению инноваций.

Из-за отсутствия богатой ресурсной базы территория Новосибирской области не является местом интереса и деятельности крупных корпораций и больших вертикально интегрированных структур. Факт отсутствия доминирующих компаний в сочетании с тем, что региональные и муниципальные власти придерживаются принципа не создавать лишних барьеров входа для внешних производителей, привел к тому, что на достаточно конкурентном пространстве области созданы условия для работы соответствующих рыночных механизмов и стимулов, которые важны в том числе и для проявления агломерационных эффектов.

Для области характерна довольно высокая пространственная концентрация экономических активов. Региональный центр г. Новосибирск является крупнейшим муниципалитетом в стране и третьим по величине городом Российской Федерации. В Новосибирске проживает больше половины населения области, более 70% жителей охватывает Новосибирская агломерация. В результате значительная часть населения сосредоточена в окружении столицы региона, но на остальной территории области плотность населения невысокая. Агломерационная экономика определяется в значительной мере издержками коммуникации деловых партнеров. И то, что регион отличает довольно развитая транспортная инфраструктура, включающая разветвлен-

ную автомобильную и железнодорожную сети, крупный аэропорт, большой транспортно-логистический и распределительный комплекс, является технической основой для работы агломерационных сил.

Такие особенности производственного комплекса Новосибирской области, как крупный конкурентный рынок, пространственная концентрация активов, специализация на услугах, торговле и логистике, являются благоприятными для работы рыночных и агломерационных сил на территории региона. Но в регионе также имеют место характеристики, которые могут сдерживать их проявление. К таким характеристикам относятся слабый спрос на инновации в производственных технологиях и в управленческих практиках, а также значительный удельный вес сельскохозяйственных предприятий.

ТЕСТИРУЕМЫЕ ГИПОТЕЗЫ

Вклад рыночных и агломерационных механизмов в функционирование экономики исследуется через оценку влияния структурных, институциональных и пространственных факторов на показатели работы предприятий. В теоретических работах приводятся аргументы, а в эмпирических исследованиях даются подтверждения того, что частные предприятия демонстрируют большую эффективность по сравнению с государственными корпорациями в связи с тем, что последние в большей степени защищены от рыночных рисков и имеют более слабые стимулы к развитию [3; 5; 18]. Период жизненного цикла фирмы тоже может играть существенную роль в мотивации к снижению издержек и в силе стимулов к расширению масштабов производства. Молодым предприятиям необходимо закрепляться на рынке, перераспределяя ограниченный спрос населения в свою пользу. Кроме этого, значительное влияние на показатели бизнеса имеют сфера деятельности и продуктовая специализация, существенные межотраслевые различия в уровне рентабельности сохраняются. Географическое распределение ресурсов и результатов деловой активности является одним из факторов, влияющих на соотношение затрат и результатов бизнеса, на экономический рост и на развитие территории в целом. Выгоды агломерационной экономики связаны со снижением издержек в результате коллективного использования общей

технологической и социальной инфраструктуры [10], более точного согласования параметров спроса и предложения относительно квалификации персонала [4; 13; 16; 19], комплектующих и полуфабрикатов [20; 21], достигаемого благодаря как расширению внутреннего и внешнего рынков, так и росту разнообразия предлагаемых компетенций, товаров и услуг. Увеличение общей экономической эффективности связано с возможностью организации производств с узкой специализацией [6], с ускорением создания и распространения инноваций [1], с активным обменом знаниями и пониманием потребностей [8; 11; 12; 14; 17]. Кроме того, возникают возможности распределения рисков волатильности [9; 15; 21; 22] и формируются механизмы смягчения проблемы оппортунистического поведения агентов [16]. Но влияние агломерационных процессов для бизнеса не всегда является положительным, наряду с выгодами присутствуют и издержки, которые связаны с дефицитом немобильных факторов и с ростом конкуренции на внутреннем рынке.

Значимость влияния структурных, институциональных и пространственных факторов определяется спецификой территории, плотностью кооперационных и пространственных связей, развитостью рыночных и государственных институтов и сетей, сопровождающих взаимодействие экономических агентов. Тестируемыми гипотезами анализа являются следующие.

1. Предприятия с частной формой собственности демонстрируют более высокую эффективность бизнеса.
2. Молодые предприятия имеют дополнительные стимулы к росту и закреплению на рынке и характеризуются лучшими показателями работы.
3. Из-за сохраняющихся межотраслевых различий показатели производительности труда и рентабельности в сельском хозяйстве ниже по сравнению с показателями промышленности и сферы услуг.
4. Агломерационные эффекты являются значимыми и отражаются на экономических и финансовых показателях предприятий, расположенных на территории Новосибирской области.

Ответы на вопросы, заключенные в данных гипотезах, и количественные оценки вкладов различных факторов в успешность биз-

неса дают аргументы для обоснования региональной политики относительно институциональных и инфраструктурных форм поддержки бизнеса.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОДЕЛИ

Тестирование сформулированных гипотез опиралось на ресурсы базы данных СПАРК-Интерфакс. Из большого числа показателей, включенных в базу, были выбраны следующие: адрес предприятия, виды экономической деятельности, возраст предприятия, заработная плата, форма собственности, доходы, активы, выручка, себестоимость и валовая прибыль. Благодаря тому, что рассматриваемый период охватывает 2019 и 2020 гг., информация имеет панельную структуру, что позволяет контролировать индивидуальные ненаблюдаемые характеристики предприятий, а также особенности каждого отдельного года.

В регрессионных моделях использовался подход на основе расширенной производственной функции, где наряду с активами предприятия и заработной платой вводились переменные формы собственности (частная и с государственным участием), возраста предприятия, отраслевой принадлежности (сельское хозяйство, промышленность и услуги), пространственных особенностей размещения (расстояние до региональной столицы). Чтобы убедиться в устойчивости оценок, изучалось их влияние на два показателя эффективности предприятия: выручку и прибыль. В результате оценивались следующие уравнения:

$$\ln(Y_{it}) = \beta_4 \ln(BI_i) + \beta_5 \ln(S_i^1) + \beta_6 \ln(S_i^2) + \beta_7 \ln(D_i) + \beta_3 \ln(A_{it}) + \epsilon_{it}, \quad (1)$$

$$\ln(P_{it}) = \beta_4 \ln(BI_i) + \beta_5 \ln(S_i^1) + \beta_6 \ln(S_i^2) + \beta_7 \ln(D_i) + \beta_3 \ln(A_{it}) + \epsilon_{it}, \quad (2)$$

где Y_{it} – выручка предприятия i в году t ; P_{it} – прибыль предприятия i в году t ; K_{it} – активы предприятия i в году t ; L_{it} – заработная плата занятых на предприятии i в году t ; A_{it} – возраст предприятия i в году t ;

BI_i – фиктивная переменная, принимающая значение 1, если вид деятельности предприятия i относится к промышленности, и 0 в других случаях (переменная не меняется во времени); BS_i – фиктивная переменная, принимающая значение 1, если вид деятельности предприятия i относится к сфере услуг, и 0 в других случаях (переменная не меняется во времени); S_i – фиктивная переменная, принимающая значение 0, если предприятие i является частным, и 1 во всех остальных случаях (переменная не меняется во времени); D_i – расстояние от предприятия i до регионального центра (переменная не меняется во времени); α_i – неизменный во времени индивидуальный эффект предприятия i ; α_t – общий для всех предприятий временной эффект года t ; ϵ_{it} – ошибка регрессии.

В соответствии со свойствами производственной функции должно быть положительное влияние труда и активов на общие объемы производства и на размер вновь созданной стоимости, поэтому ожидается, что $\beta_1 > 0$ и $\beta_2 > 0$. Ожидаемыми являются более высокая эффективность частного бизнеса ($\beta_6 > 0$), снижение стимулов к развитию с увеличением возраста компании ($\beta_3 < 0$) и более высокие показатели продуктивности в сфере услуг и промышленности по сравнению с сельским хозяйством ($\beta_4 > 0$, $\beta_5 > 0$). Предполагается статистически значимый положительный эффект для выпуска и прибыли от концентрации деловой активности и близости производителей к крупному рынку, т.е. $\gamma_7 > 0$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Результаты расчетов для выручки по формуле (1) и для прибыли по формуле (2) представлены в таблице. Из-за неизменности некоторых переменных во времени использовать метод оценки модели с фиксированными эффектами нельзя, поэтому использовались модель со случайными эффектами и соответствующий ей метод оценивания – обобщенный метод наименьших квадратов.

Коэффициенты эластичности при переменных активах и заработной платы в регрессии и для выручки, и для прибыли отвечают свойствам функции Кобба – Дугласа. Ожидаемым оказалось положи-

Результаты регрессионных оценок

Переменные	Выручка	Прибыль
Константа	2,963*** (0,179)	0,280 (0,214)
Заработная плата	0,435*** (0,010)	0,384*** (0,013)
Активы	0,475*** (0,009)	0,541*** (0,011)
Возраст	–0,313*** (0,020)	–0,186*** (0,024)
Промышленность	0,555*** (0,101)	0,877*** (0,119)
Услуги	0,606*** (0,095)	0,984*** (0,112)
Форма собственности	–0,315* (0,164)	–0,444** (0,216)
Расстояние до столицы	–0,007 (0,013)	–0,052*** (0,015)
Число наблюдений	6 606	5 990

Примечания: в скобках указана робастная стандартная ошибка; *** – значимость на уровне 1%, ** – значимость на уровне 5%, * – значимость на уровне 10%.

Источник: расчеты автора по данным СПАРК-Интерфакс.

тельное влияние на выпуск и рентабельность частной формы собственности по сравнению с государственной; коэффициент при фиктивной переменной, принимающей значение 1 для предприятий с любой формой государственного участия, является отрицательным и статистически значимым. Выручка частных предприятий выше в среднем на 32%, а прибыль больше на 44% по сравнению с организациями с государственным участием. Отвечают предсказаниям более высокие продуктивность и прибыльность бизнеса промышленности и сферы услуг в сравнении с сельским хозяйством. Причем предприятия сферы услуг являются более эффективными и по сравнению с предприятиями промышленности. Соответствующие фиктивные переменные – положительные и статистически значимые, и коэффициент при переменной сферы услуг больше, чем при переменной, контролирующей принадлежность к отрасли промышленности. Межотраслевые различия продуктивности и рентабельности достигают 1,5–2,0 раза. Более молодые предприятия демонстрируют более высокие показате-

тели как выпуска, так и прибыли, что подтверждает работу стимулов к закреплению на рынке и большую заинтересованность в росте эффективности у относительно новых фирм.

Не все оценки подтвердили статистическую значимость положительных агломерационных эффектов в экономике области. Фактор расстояния от предприятия до центра Новосибирска оказался статистически незначимым для размера выпуска, но при этом является значимым для рентабельности бизнеса. Сокращение расстояния до регионального центра в 2 раза увеличивает размер прибыли предприятия примерно на 5,2%, что значительно выше оценок, полученных для России в целом [2], которые составляли 3,5%. Отдача от развития транспортной инфраструктуры и снижения транспортных затрат способна существенно увеличить эффективность бизнеса в регионе, хотя не оказывает заметного влияния на его масштабы.

ОБСУЖДЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Отраслевая и пространственная структура экономической активности Новосибирской области имеет ряд особенностей, которые обеспечили сочетание факторов, способствующих позитивной работе рыночных механизмов и проявлению агломерационных эффектов. К этим особенностям относятся достаточно конкурентный, большой и диверсифицированный рынок труда, товаров и услуг, невысокие барьеры входа на рынок, относительно низкие издержки взаимодействия экономических агентов, а также пространственная концентрация деловой активности в региональной столице и ее ближайшем окружении. Полученные оценки подтвердили более высокие показатели производительности и рентабельности у частных предприятий и молодого бизнеса, что является аргументом в пользу поддержки предпринимательства и новых фирм со стороны региональных и муниципальных институтов развития. С учетом сохраняющегося отставания привлекательности бизнеса в сельском хозяйстве по сравнению с промышленностью и сферой услуг необходимо продолжать оказывать помощь предприятиям аграрного сектора.

Несмотря на то что Новосибирская область расположена на востоке страны и в отношении этого макрорегиона высказываются сомнения о работе агломерационной экономики, результаты эмпирического анализа опровергли этот скепсис. В регионе находят проявление агломерационные эффекты, которые можно отследить в экономических показателях работы организаций. Расчеты показали снижение средней прибыли на 5,2% в результате увеличения расстояния до региональной столицы вдвое. Такой вклад изменения транспортных издержек в продуктивность фирм соответствует не только уровню оценок, полученных для предприятий России в целом [2], но и аналогичным расчетам, проделанным для других стран [7; 12]. Статистически значимые потенциальные эффекты от взаимодействия экономических агентов опровергают распространенное мнение, что на востоке России агломерационные силы не проявляются совсем либо незначительны. Ощутимый вклад агломерационной экономики в результаты работы предприятий Новосибирской области является аргументом в пользу инициирования и реализации государственных и частных транспортных и инфраструктурных проектов, снижающих барьеры взаимодействия и облегчающих мобильность бизнеса и населения.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (Соглашение № 23-28-10007, <https://rscf.ru/project/23-28-10007/>) и Правительства Новосибирской области (Соглашение № 0000005406995998235120662/ № р-54)

Список источников

1. Глейзер Э. Триумф города. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2014. – 432 с.
2. Лавриненко П., Михайлова Т., Ромашина А., Чистяков П. Агломерационные эффекты как инструмент регионального развития // Проблемы прогнозирования. – 2019. – № 3 (179). – С. 50–59.
3. Разумовская Е.А., Воронов Д.С., Придвижкин С.В. Сравнительная оценка конкурентоспособности компаний частного и государственного секторов российской экономики на основе операционной эффективности // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19, № 6. – С. 1847–1866. DOI: 10.18334/tp.19.6.39156.

4. *Abel J., Deitz R.* Agglomeration and job matching among college graduates // *Regional Science and Urban Economics*. – 2015. – Vol. 51. – P. 14–24. DOI: 10.1016/j.regsciurbeco.2014.12.001.
5. *Barberis N., Boycko M., Shleifer A., Tsukanova N.* How does privatization work? Evidence from Russian shops // *Journal of Political Economy*. – 1996. – No. 4 (104). – P. 764–790. DOI: 10.1086/262042.
6. *Baumgardner J.R.* The division of labor, local markets, and work organization // *Journal of Political Economy*. – 1988. – No. 3 (96). – P. 509–527. DOI: 10.1086/261549.
7. *Békés G., Harasztosi P.* Agglomeration premium and trading activity of firms // *Regional Science and Urban Economics*. – 2013. – No. 1 (43). – P. 51–64. DOI: 10.1016/j.regsciurbeco.2012.11.004.
8. *Breschia S., Lenzi C.* Co-invention networks and inventive productivity in US cities // *Journal of Urban Economics*. – 2016. – Vol. 92. – P. 66–75. DOI: 10.1016/j.jue.2015.12.003.
9. *Buehler S., Kaiser C., Jaeger F.* The geographic determinants of bankruptcy: evidence from Switzerland // *Small Business Economics*. – 2012. – No. 1 (39). – P. 231–251. DOI: 10.1007/s11187-010-9301-8.
10. *Burchfield M., Overman H.G., Puga D., Turner M.A.* Causes of sprawl: A portrait from space // *Quarterly Journal of Economics*. – 2006. – No. 2 (121). – P. 587–633. DOI: 10.1162/qjec.2006.121.2.587.
11. *Charlot S., Duranton G.* Communication externalities in cities // *Journal of Urban Economics*. – 2004. – No. 3 (56). – P. 581–613. DOI: 10.1016/j.jue.2004.08.001.
12. *Combes P.-P., Duranton G., Gobillon L., Roux S.* Sorting and local wage and skill distributions in France // *Regional Science and Urban Economics*. – 2012. – Vol. 42. – P. 913–930. DOI: 10.1016/j.regsciurbeco.2012.11.003.
13. *Costa D.L., Kahn M.E.* Power couples: Changes in the locational choice of the college educated, 1940-1990 // *Quarterly Journal of Economics*. – 2000. – No. 4 (115). – P. 1287–1315. DOI: 10.1162/003355300555079.
14. *De La Roca J., Puga D.* Learning by working in big cities // *The Review of Economic Studies*. – 2017. – No. 1 (84). – P. 106–142. DOI: 10.1093/restud/rdw031.
15. *Dumais G., Ellison G., Glaeser E.L.* Geographical concentration as a dynamic process // *Review of Economics and Statistics*. – 2002. – No. 2 (84). – P. 193–204. DOI: 10.1162/003465302317411479.
16. *Duranton G., Puga D.* Micro-foundations of urban agglomeration economies // *Handbook of Regional and Urban Economics* / Ed. by J.V. Henderson, J.F. Thisse. North-Holland: Elsevier, 2004. – P. 2063–2117.
17. *Duranton G., Puga D.* Nursery cities: Urban diversity, process innovation, and the life cycle of products // *American Economic Review*. – 2001. – No. 5 (91). – P. 1454–1477. DOI: 10.1016/S1574- 0080(04)80005-1.
18. *Frydman R., Gray C., Hessel M., Rapaczynski A.* When does privatization work? The impact of private ownership on corporate performance in the transition eco-

nomies // The Quarterly Journal of Economics. – 1999. – No. 4 (114). – P. 1153–1191. DOI:10.1162/003355399556241.

19. Gan L., Li Q. Efficiency of thin and thick markets // Journal of Econometrics. – 2016. – No. 1 (192). – P. 40–54. DOI: 10.1016/j.jeconom.2015.10.012.

20. Holmes T.J. Localization of industry and vertical disintegration // Review of Economics and Statistics. – 1999. – No. 2 (81). – P. 314–325. DOI: 10.1162/003465399558102.

21. Overman Y.G., Puga D. Labour pooling as a source of agglomeration: An empirical investigation // The Economics of Agglomeration / Ed. by E.L. Glaeser. – Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2009. – P. 133–150.

22. Rorheim J.-E., Boschma R. Skill-relatedness and employment growth of firms in times of prosperity and crisis in an oil-dependent region // Environment and Planning A. – 2021. – Dec. DOI: 10.1177/0308518X211066102.

Информация об авторе

Коломак Евгения Анатольевна (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом территориальных систем Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 17); профессор Новосибирского национального исследовательского государственного университета (630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 1). E-mail: ekolomak@academ.org.

DOI: 10.15372/REG20230313

Region: Economics & Sociology, 2023, No. 3 (119), p. 307–321

E.A. Kolomak

STRUCTURAL, INSTITUTIONAL, AND SPATIAL FACTORS IN THE OPERATION OF NOVOSIBIRSK OBLAST ENTERPRISES

This article investigates how structural, institutional, and spatial factors influence business performance in Novosibirsk Oblast. The study utilizes data from the SPARK-Interfax database for the years 2019–2020, focusing on

enterprises in the region. The empirical analysis employed regression models and an extended production function approach to examine how various factors influence enterprise revenue and profit. In addition to assets and labor remuneration, the study assessed the impact of factors such as industry affiliation, firm age, ownership form, and distance to the regional capital. The findings reveal that private businesses and young firms demonstrate higher productivity and profitability, underscoring the importance of supporting entrepreneurship and new ventures in the region. Furthermore, industrial and service businesses outperform the agricultural sector, suggesting targeted assistance for agriculture may be warranted. The analysis highlights the significant contribution of agglomeration effects to firm performance in Novosibirsk Oblast, comparable to national averages. This emphasizes the need for transport and infrastructure projects that reduce the cost of business interactions.

Keywords: enterprise; productivity; profitability; factors; microeconomic analysis; empirical analysis; Novosibirsk Oblast

For citation: Kolomak, E.A. (2023). Strukturnye, institutsionalnye i prostanstvennyye faktory raboty predpriyatiy Novosibirskoy oblasti [Structural, institutional, and spatial factors in the operation of Novosibirsk Oblast enterprises]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 3 (119), 307–321. DOI: 10.15372/REG20230313.

The study was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation (Agreement No. 23-28-10007, <https://rscf.ru/project/23-28-10007/>) and the Novosibirsk Oblast Government (Agreement 0000005406995998235120662/ No. p-54)

References

1. Glaeser, E. (2014). Triumf goroda [Triumph of the City]. Moscow, Gaydar Institute Publ., 432.
2. Lavrinenko, P., T. Mikhaylova, A. Romashina & P. Chistyakov. (2019). Aglomeratsionnye efekty kak instrument regionalnogo razvitiya [Agglomeration effect as a tool of regional development]. Problemy prognozirovaniya [Studies on Russian Economic Development], 3 (19), 50–59.

3. Razumovskaya, E.A., D.S. Voronov & S.V. Pridvizhkin. (2018). Sravnitel'naya otsenka konkurentosposobnosti kompaniy chastnogo i gosudarstvennogo sektorov rossiyskoy ekonomiki na osnove operatsionnoy effektivnosti [Comparative evaluation of corporate energy performance of private and state sectors of the Russian economy based on operational efficiency]. Rossiyskoe predprinimatel'stvo [Russian Journal of Entrepreneurship], Vol. 19, No. 6, 1847–1866. DOI: 10.18334/rp.19.6.39156.
4. Abel, J. & R. Deitz. (2015). Agglomeration and job matching among college graduates. *Regional Science and Urban Economics*, 51, 14–24. DOI: 10.1016/j.regsciurbeco.2014.12.001.
5. Barberis, N., M. Boycko, A. Shleifer & N. Tsukanova. (1996). How does privatization work? Evidence from Russian shops. *Journal of Political Economy*, 4 (104), 764–790. DOI: 10.1086/262042.
6. Baumgardner, J.R. (1988). The division of labor, local markets, and work organization. *Journal of Political Economy*, 3 (96), 509–527. DOI: 10.1086/261549.
7. Békés, G. & P. Harasztosi. (2013). Agglomeration premium and trading activity of firms. *Regional Science and Urban Economics*, 1 (43), 51–64. DOI: 10.1016/j.regsciurbeco.2012.11.004.
8. Breschia, S. & C. Lenzi. (2016). Co-invention networks and inventive productivity in US cities. *Journal of Urban Economics*, 92, 66–75. DOI: 10.1016/j.jue.2015.12.003.
9. Buehler, S., C. Kaiser & F. Jaeger. (2012). The geographic determinants of bankruptcy: evidence from Switzerland. *Small Business Economics*, 1 (39), 231–251. DOI: 10.1007/s11187-010-9301-8.
10. Burchfield, M., H.G. Overman, D. Puga & M.A. Turner. (2006). Causes of sprawl: A portrait from space. *Quarterly Journal of Economics*, 2 (121), 587–633. DOI: 10.1162/qjec.2006.121.2.587.
11. Charlot, S. & G. Duranton. (2004). Communication externalities in cities. *Journal of Urban Economics*, 3 (56), 581–613. DOI: 10.1016/j.jue.2004.08.001.
12. Combes, P.-P., G. Duranton, L. Gobillon & S. Roux. (2012). Sorting and local wage and skill distributions in France. *Regional Science and Urban Economics*, 42, 913–930. DOI: 10.1016/j.regsciurbeco.2012.11.003.
13. Costa, D.L. & M.E. Kahn. (2000). Power couples: Changes in the locational choice of the college educated, 1940–1990. *Quarterly Journal of Economics*, 4 (115), 1287–1315. DOI: 10.1162/003355300555079.
14. De La Roca, J. & D. Puga. (2017). Learning by working in big cities. *The Review of Economic Studies*, 1 (84), 106–142. DOI: 10.1093/restud/rdw031.
15. Dumais, G., G. Ellison & E.L. Glaeser. (2002). Geographical concentration as a dynamic process. *Review of Economics and Statistics*, 2 (84), 193–204. DOI: 10.1162/003465302317411479.

16. *Duranton, G. & D. Puga.* (2004). Micro-foundations of urban agglomeration economies. In: J.V. Henderson & J.F. Thisse (Eds.). *Handbook of Regional and Urban Economics*. North-Holland, Elsevier, 2063–2117.
17. *Duranton, G. & D. Puga.* (2001). Nursery cities: Urban diversity, process innovation, and the life cycle of products. *American Economic Review*, 5 (91), 1454–1477. DOI: 10.1016/S1574-0080(04)80005-1.
18. *Frydman, R., C. Gray, M. Hessel & A. Rapaczynski.* (1999). When does privatization work? The impact of private ownership on corporate performance in the transition economies. *The Quarterly Journal of Economics*, 4 (114), 1153–1191. DOI: 10.1162/003355399556241.
19. *Gan, L. & Q. Li.* (2016). Efficiency of thin and thick markets. *Journal of Econometrics*, 1 (192), 40–54. DOI: 10.1016/j.jeconom.2015.10.012.
20. *Holmes, T.J.* (1999). Localization of industry and vertical disintegration. *Review of Economics and Statistics*, 2 (81), 314–325. DOI: 10.1162/003465399558102.
21. *Overman, Y.G. & D. Puga.* (2009). Labour pooling as a source of agglomeration: An empirical investigation. In: E.L. Glaeser. (Ed.). *The Economics of Agglomeration*. Cambridge, National Bureau of Economic Research, 133–150.
22. *Rorheim, J.-E. & R. Boschma.* (2021). Skill-relatedness and employment growth of firms in times of prosperity and crisis in an oil-dependent region. *Environment and Planning A*, December. DOI: 10.1177/0308518X211066102.

About Author

Kolomak, Evgeniya Anatolievna (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of Territorial Systems Department at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Academician Lavrentiev Ave., Novosibirsk, 630090, Russia); Professor at Novosibirsk National Research State University (1, Pirogov St., Novosibirsk, 630090, Russia). E-mail: ekolomak@academ.org.

Поступила в редколлегию 02.06.2023.

После доработки 22.06.2023.

Принята к публикации 23.06.2023.

© Коломак Е.А., 2023